

École secondaire Kelvin

MATF1F: Mathématiques 10F

PAQUET DE REVUE: EXAMEN MI-TERME

Janvier 2012

Nom : réponses

Enseignant(e) : _____

Bloc : _____

CHAPITRE 1: NOMBRES RATIONNELS

RÉVISION

1. Démêler les lettres pour déterminer des mots de vocabulaires importants à cette unité.

a. OSOÉPP – deux nombres qui sont de la même distance de zéro sur une droite numérique, mais dans des différentes directions. **OPPOSÉ**

b. MRNEBO NAENRIOLT – le quotient de deux entiers relatifs, quand le dénominateur n'est pas égal à zéro. **nombre rationnel**

c. CÉRAR ATAFRPI – le produit de deux facteurs rationnels identiques **carre parfait**

d. AÉRCR TRNAIOFANP – un nombre rationnel qui ne peut pas être exprimé comme un produit de deux facteurs rationnels identiques **carre non-parfait**

2. Encercler le(s) nombre(s) qui ne peut (peuvent) pas être exprimé(s) comme un entier relatif :

$$\frac{24}{3} \quad \left(\frac{3}{24} \right) \quad \frac{-8}{2} \quad \left(\frac{-10}{-6} \right) \quad \left(\frac{-6}{4} \right) \quad \left(\frac{-21}{-7} \right) \quad \left(\frac{82}{-12} \right) \quad \left(\frac{-225}{15} \right)$$

entier naturel
avec signe + ou -

3. Remplacer chaque \otimes avec $>$, $<$ ou $=$ pour rendre l'énoncé vrai.

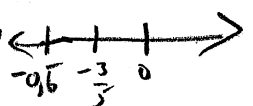
= a. $\frac{-9}{6} \otimes \frac{3 \cdot 3}{-2 \cdot 3}$ $-\frac{3}{2} = -\frac{9}{6} = -\frac{3}{2}$

< b. $-0,86 \otimes -0,84$

> c. $\frac{-3}{5} \otimes -0,6$

$-\frac{3}{5} = -0,6$

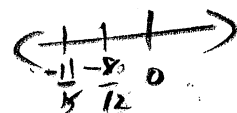
$-0,6 = -0,666$



= d. $-1\frac{3}{10} \otimes -\left(\frac{+13}{+10}\right)$ $-1\frac{2}{10} = -\frac{12}{10}$

> e. $\frac{-8}{12} \otimes \frac{-11}{15}$

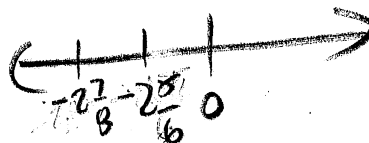
$-\frac{8}{12} = -\frac{2}{3} = -\frac{10}{15}$



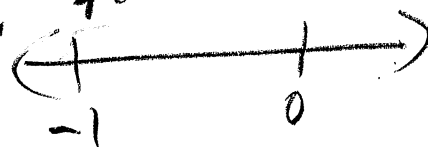
> f. $-2\frac{5}{6} \otimes -2\frac{7}{8}$

$-\frac{17}{6}$ $-\frac{23}{8}$

$-2,8\bar{3}$ $-2,875$
 $-\frac{68}{24}$ $-\frac{69}{24}$



$$\text{ex } -\frac{5}{6}, -\frac{5}{7}, -\frac{5}{8}, -\frac{5}{9} \text{ etc.}$$



4. Écrire deux fractions entre 0 et -1 qui ont 5 comme numérateur.

5. Calculer :

a. $-5,68 + 4,73$

$$-0,95$$

b. $-0,85 - (-2,34)$

$$1,49$$

c. $1,8(-4,5)$

$$-8,1$$

d. $-3,77 \div (-2,9)$

$$1,3$$

6. Évaluer. Arrondir toute réponse au dixième près, si nécessaire.

a. $5,3 \div (-8,4)$

$$-0,6$$

b. $-0,25 \div (-0,031)$

$$8,1$$

c. $-5,3 + 2,4(7,8)$

$$= -5,3 + 18,72 = 13,4$$

d. $4,2 - 5,6 \div (-2,8) - 0,9$

$$= 4,2 + 2 - 0,9 = 5,3$$

7. Une soirée, à Dauphin, Manitoba, la température est descendue de $2,4^{\circ}\text{C}$ à $-3,2^{\circ}\text{C}$ pendant 3 heures et 30 minutes. Par combien de degrés est-ce que la température a changé chaque heure?

$$2,4 - (-3,2)$$

$$= 5,6^{\circ} \text{ pendant 3h30min}$$

$$5,6 \div 3,5 = 1,6^{\circ}$$

par
heure

8. Évaluer, sans calculatrice :

a. $\frac{2}{3} - \frac{4}{5}$

$$= \frac{10}{15} - \frac{12}{15} =$$

$$\frac{-2}{15}$$

b. $\frac{-3}{8} + \left(-\frac{3}{4}\right)$

$$= -\frac{3}{8} - \frac{6}{8} =$$

$$\frac{-9}{8}$$

c. $-3\frac{3}{5} + 1\frac{7}{10}$

$$= -\frac{18}{5} + \frac{17}{10} =$$

$$= -\frac{36}{10} + \frac{17}{10} =$$

$$\frac{-19}{10}$$

d. $2\frac{1}{3} - \left(-2\frac{1}{4}\right)$

$$= \frac{12}{3} + \frac{9}{4} =$$

$$= \frac{128}{12} + \frac{27}{12} =$$

$$\frac{55}{12}$$

9. Évaluer, sans calculatrice.

a. $\left(\frac{-1}{2}\right)^8 \frac{8}{9}$

$$= \frac{1}{4} \cdot \frac{8}{9} =$$

$$\frac{2}{9}$$

b. $\frac{-5}{6} \div \frac{7}{8}$

$$= \frac{-5}{6} \cdot \frac{8}{7} =$$

$$\frac{-20}{21}$$

c. $2\frac{3}{4} \times \left(-4\frac{2}{3}\right)$

$$= \frac{11}{4} \cdot \frac{-14}{3} =$$

$$\frac{-77}{6}$$

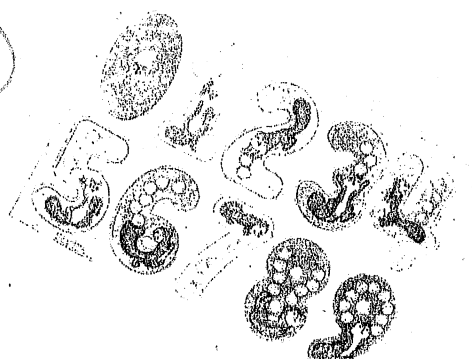
d. $-4\frac{7}{8} \div \left(-2\frac{3}{4}\right)$

$$= \frac{-39}{8} \cdot \frac{4}{11} =$$

$$\frac{-39}{22}$$

$$= \frac{-39}{22} \cdot \frac{4}{11} =$$

$$= \frac{-39}{22} \cdot \frac{4}{11} =$$



10. Combien d'heures y a-t-il pendant 2,5 semaines? $(2,5)(24)(7) = 420 \text{ heures}$.

11. Déterminer si chaque nombre rationnel ci-dessous est un carré parfait.

a. $\frac{64}{121}$ oui $\left(\frac{8}{11}\right)^2$

b. $\frac{7}{4}$ non

c. 0,49 oui $\left(\frac{7}{10}\right)^2$

d. 1,6 non

12. Estimer $\sqrt{220}$ à un décimal près. $\sqrt{196} = 14$, $\sqrt{225} = 15 \rightarrow \approx 14,8$

13. Déterminer le nombre qui à 0,15 comme racine carrée.

$(0,15)^2 = 0,0225$

14. Déterminer :

a. $\sqrt{12,96} = 3,6$

b. $\sqrt{0,05}$ au millième près. $\approx 0,224$

$\therefore \sqrt{0,0225} = 0,15$

15. Une canette de peinture de 1 litre couvre 11 m².

a. Combien de canette sera nécessaire pour couvrir un plafond de 5,2 m sur 5,2 m?

$A = (5,2)^2 = 27,04 \text{ m}^2$; $27,04 \div 11 = 2,5 \therefore 3 \text{ canettes}$

b. Quelles sont les dimensions maximales possibles à couvrir un plafond carré avec 4 litres de peinture? Exprimer la réponse au dixième près.

$1 \text{ L} \rightarrow 11 \text{ m}^2$
 $\therefore 4 \text{ L} = 44 \text{ m}^2$

16. Proche à la surface de la lune, le temps qu'il prend pour un objet qui tombe pour

l'atteindre, est donné par la formule: $t = \sqrt{\frac{h}{0,81}}$. Le temps, t, est en secondes, et la

hauteur, h, est en mètres. Si un objet est laissé tomber d'une distance de 200 m, combien de temps est-ce qu'il prend pour atteindre la surface de la lune? Exprimer la réponse aux dixième près.

$t = \sqrt{\frac{h}{0,81}}$

$t = \sqrt{\frac{200}{0,81}}$
 $\approx 15,7 \text{ secondes}$



man ah love
numbers, man,
number five
is my favorite

NUMBERS
COUNT EM... WHILE YOU CAN!

REVUE, CHAPITRE 2 : EXPOSANTS

Montrer tout le travail. Tu peux utiliser une calculatrice. La valeur pour chaque question est indiquée en parenthèses.

1. Compléter ce tableau au sujet des puissances : (9 points)

Puissance	Base	Exposant	Multiplication répétée	Valeur
2^4	2	4	$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$	16
3 au cube	3	3	$3 \cdot 3 \cdot 3$	27
4^5	4	5	$4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$	1024
9^1	9	1	9	9
6^3	6	3	$6 \times 6 \times 6$	216

2. Trouver la valeur manquante : (5)

- a. $4^? = 16$? = 2
 b. $?^4 = 16$? = 2
 c. $?^2 = 49$? = 7
 d. $5^0 = ?$? = 1
 e. $?^3 = 1$? = 1

3. Écrire l'expression utilisant une seule puissance: (5)

- a. $8^4 \times 8^3$ = 8^7
 b. $(5^2)^6$ = 5^{12}
 c. $10^8 \div 10^3$ = 10^5
 d. $5^{10} \times 5^3$ = 5^{13}
 e. $\frac{4^9}{4^5}$ = 4^4

4. Trouver l'exposant qui manque. (5)

a. $\frac{4^?}{4^2} = 4^8$? = 10

b. $2^2 \times 2^? = 2^6$? = 4

c. $3^? \div 3^5 = 27$? = 8

d. $(7^?)^2 = 1$? = 0

e. $(10^3)^? = 1000000$? = 2

5. Simplifier en appliquant les lois des exposants et évaluer. (8)

a. $(7^2)^3 = 7^6 = 117\ 649$

b. $4^5 \times 4^6 = 4^{11} = 4\ 194\ 304$

c. $\left(\frac{3}{2}\right)^3 = \frac{3^3}{2^3} = \frac{27}{8}$

d. $(2 \times 5)^3 = 2^3 \cdot 5^3 = 8 \cdot 125 = 1000$

6. Évaluer. Montrer chaque étape. (8 points)

a. $\frac{5^4}{5^2} \times 2^2 \times 2 \div 10^2$

$= 5^2 \cdot 2^2 \cdot 2 \div 10^2$

$= 5^2 \cdot 2^3 \div 10^2$

$= 25 \cdot 8 \div 100$

$= 200 \div 100$

b. $(-2)^6 \div -2^2 = 2$

$64 \div (-4)$

-16

c. $\frac{(-10)^3}{4 \times (-5)^2}$

$$\begin{aligned} & \frac{-1000}{4 \cdot (25)} \\ &= \frac{-1000}{100} \\ &= -10 \end{aligned}$$

d. $\frac{2+12 \div 4}{(-4)^2}$

$$\begin{aligned} & \frac{2+12 \div 4}{16} \\ &= \frac{2+3}{16} \\ &= \frac{5}{16} \end{aligned}$$

7. Résoudre.

Un cercle a une aire de 78.54 cm^2 . Étant donnée que l'aire d'un cercle est $A = \pi r^2$, et l'aire d'un carré est $A = c^2$, trouver la longueur des côtés d'un carré qui a la même aire que ce cercle. (3 points)

$$A = 78.54 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} & A = 78.54 \\ & \sqrt{78.54} \end{aligned}$$

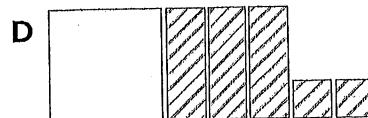
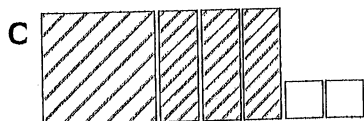
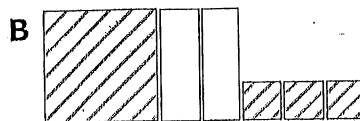
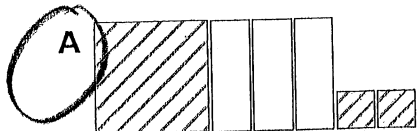
$$c = \sqrt{78.54} = 8.9 \text{ cm.}$$

$$\begin{aligned} A &= c^2 \\ \therefore \sqrt{A} &= c \end{aligned}$$

Révision du chapitre 3A (Polynômes 1) + -

Aux questions 1 à 4, choisis la meilleure réponse.

1. Quel schéma représente $x^2 - 3x + 2$?



2. Quelle expression est un exemple de polynôme de degré 2 ?

A $2x$

B $4 - 3x$

C $3xy + 5x$

D $x^2y + 3x + 7$

3. Quelle expression est un trinôme ?

A $x^2y + xy^2 + x + y$

B $x + y + z$

C $5x^3 + 7$

D $3x$

3 termes

4. On a demandé à Devin de soustraire les expressions $(5x - 7)$ et $(-2x + 6)$. Il a suivi les étapes suivantes :

$(5x - 7) - (-2x + 6)$

Étape 1

$= 5x - 7 + 2x + 6$

Étape 2

$= 5x + 2x - 7 + 6$

Étape 3

$= 7x - 1$

Étape 4

$5x - 7 + 2x - 6$

↑ change chaque signe

À quelle étape a-t-il commis sa première erreur ?

A Étape 1

B Étape 2

C Étape 3

D Étape 4

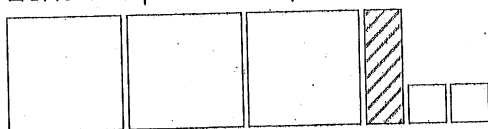
Complète les énoncés 5 à 7.

5. Le degré du terme constant 6 est 0.

6. Le coefficient du terme x est 1.

7. Dans le monôme $-5x^2$, la variable est x.

8. Écris l'expression qui est représentée par ce schéma :



$-3x^2 + x - 2$

9. Associe chaque expression de gauche au modèle ou à l'expression de droite.

a) $4x + 11 - 5 - 6x$

$= 4x - 6x + 11 - 5$ (B)
 $= -2x + 6$

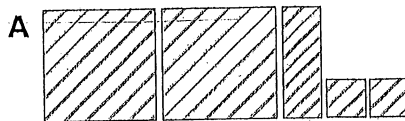
b) $x - 2x^2 + 4$

$= -2x^2 + x + 4$ (D)

c) $3x^2 - 1 + 5x + 3 - x^2 - 4x$ (A)

d) $-(-5 + 2x)$ (C)

$5 - 2x = -2x + 5$

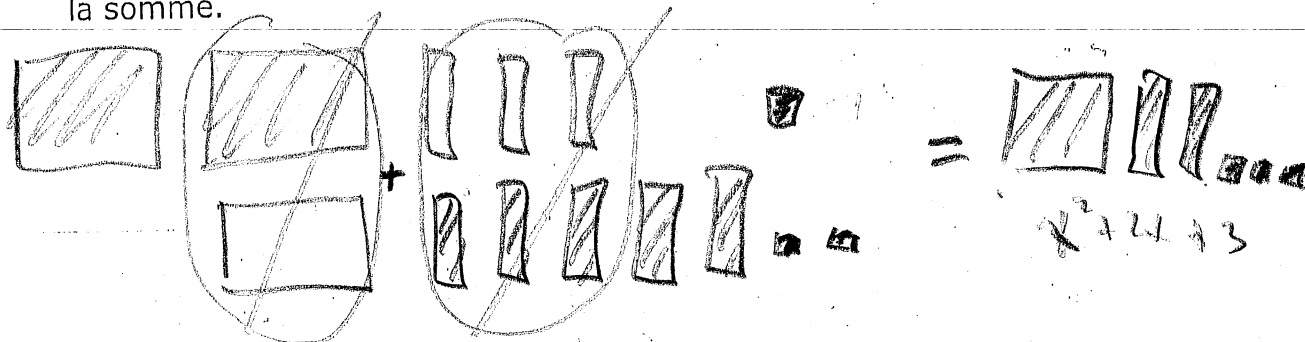


C $-2x + 5$

D $-2x^2 + x + 4$

$3x^2 - 1 + 5x + 3 - x^2 - 4x$
 $= 3x^2 - x^2 + 5x - 4x - 1 + 3$
 $= 2x^2 + x + 2$

10. Soit l'expression $(2x^2 - 3x + 1) + (-x^2 + 5x + 2)$. Dessine le modèle qui représente la somme des deux polynômes. Représente symboliquement la somme.



11. Simplifie les expressions suivantes :

A. $(x^2 + x + 3) + (x^2 - 6) + (x^2 - 2x - 3)$

$x^2 + x + 3 + x^2 - 6 + x^2 - 2x - 3$
 $= x^2 + x^2 + x^2 + x - 2x + 3 - 6 - 3$
 $= 3x^2 - x - 6$

B. $(a + b + c) - (3a + 2b) + (5b + 3c)$

$= a + b + c - 3a - 2b + 5b + 3c$
 $= a - 3a + b - 2b + 5b + c + 3c$
 $= -2a + 4b + 4c$

Réponses à développement

12. Jean-Charles veut fêter son anniversaire au cinéma. Pour cette occasion, le prix des billets est de 8,50 \$ par personne et de 4 \$ pour le maïs soufflé et une boisson gazeuse. Le prix de location de la salle de fête où les invités iront après le cinéma est de 50 \$ plus 5 \$ par personne pour une boisson gazeuse et un morceau de gâteau.

- a) Quelle expression représente le coût des billets, du maïs soufflé et de la boisson gazeuse ?

$$8,50p + 4p \\ = 12,50p$$

$p \Rightarrow$ # de personnes

- b) Quelle expression représente le coût de location de la salle, incluant la boisson gazeuse et le gâteau ?

$$5p + 50$$

- c) Quelle expression simplifiée représente le coût total de la fête d'anniversaire de Jean-Charles ?

$$12,50p + 5p + 50 \\ = 17,50p + 50$$

- d) Combien coûtera cette fête si Jean-Charles invite cinq de ses amis ?

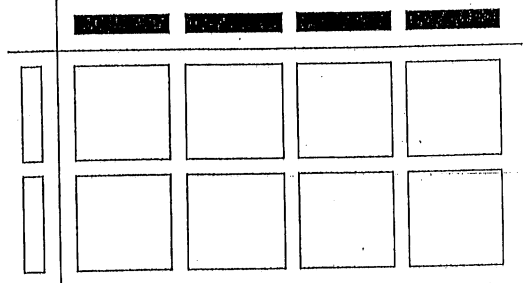
$$17,50(5) + 50 \\ = 87,50 + 50 \\ = 137,50 \$$$

Révision du chapitre 38 (Polynômes - 2)

Aux questions 1 à 4, choisis la meilleure réponse.

1. Quel énoncé de multiplication ces carreaux algébriques modélisent-ils ?

A $(-2x)(4x) = -8x^2$ B $(-2x)(4x) = 8x^2$
 C $(-2x)(4y) = -8xy$ D $(-2x)(-4y) = 8xy$



2. On demande à quatre élèves de déterminer le quotient de l'expression $\frac{16x^2}{4x} = 4x$. Quel élève présente une bonne solution partielle ?

A Amir : $(16 \div 4) + (x^2 \div x) = 4 + x$ B Brendan : $(16 \div 4) \div (x^2 \div x) = \frac{4}{x}$
 C Christine : $(16 - 4) \div (x^2 - x) = \frac{12}{x^2 - x}$ D Diane : $(16 \div 4) \times (x^2 \div x) = 4 \cdot x$

3. Léa simplifie l'expression $\frac{21x^2 + 14x}{7x}$. Dans quelle catégorie doit-elle classer la réponse ?

A Monôme
 C Trinôme

B Binôme
 D Constante

2 termes

4. Laquelle de ces équations illustre le mieux l'application de la distributivité ?

A $3(4x + 2x) = 3(6x)$

B $5(2 - 3x) = 5(-3x + 2)$

C $2(-x + 4) = (-x + 4)2$

D $4(2x - 7) = (4)(2x) + (4)(-7)$

multiplier
4 par
chaque terme
des parenthèses

Complète les énoncés des questions 5 à 7.

5. Le produit simplifié de $(-3,7x)(5,1y)$ est $-18,87xy$

6. Le quotient de $10x^2 \div 4x$, dans sa forme décimale simplifiée, est $\frac{10}{4}x = \frac{5}{2}x$

7. Multiplier le polynôme $(\frac{4}{5}x - 6)$ par $(5x)$ donne l'expression

$5x(\frac{4}{5}x - 6)$
 $= 5x(\frac{4}{5}x) + 5x(-6)$
 $= 4x^2 - 30x$

8. Écris chaque produit dans sa forme simplifiée.

a) $(5x)(3x)$

$15x^2$

b) $(-4x + 5)(-2y)$

$-2y(-4x + 5)$
 $= 8xy - 10y$

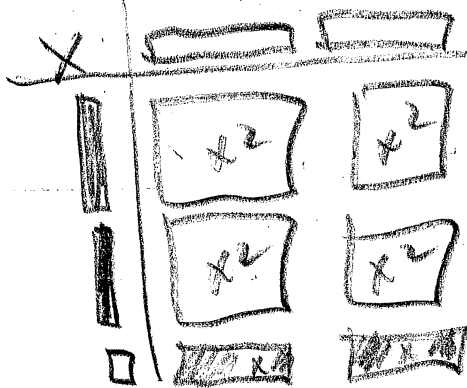
9. Écris chaque quotient dans sa forme simplifiée.

a) $\frac{27x^2}{3x}$ $(27 \div 3) \left(\frac{x^2}{x}\right)$
 $= 9(x^{2-1})$
 $= 9x$

b) $\frac{16x - 4x^2}{-2x}$

$\frac{16x}{-2x} - \frac{4x^2}{-2x}$
 $= -8 + 2x$

10. Détermine le produit de $2x - 1$ et $-2x$ à l'aide d'un modèle.



$= -4x^2 + 2x$

11. Serge veut calculer $5x(7x - 2)$. Voici sa solution.

$(5x)(7x) + (5x)(-2)$
 $= (5)(7)(x)(x) + (5)(-2)(x)(-2)$
 $= 35x^2 - 10(-2x)$
 $= 35x^2 + 20x$

Étape 1

Étape 2

Étape 3

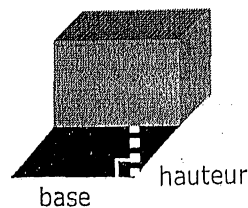
Étape 4

$(5x)(7x) + (5x)(-2)$
 $= (5)(7)(x)(x) + (5)(-2)(x)$
 $= 35x^2 - 10x$

Serge découvre une erreur dans sa solution. À quelle étape a-t-il fait cette erreur? Montre la bonne solution.

Il a écrit un "-2" supplémentaire à l'étape 2.

12. On calcule l'aire d'un parallélogramme en multipliant la base par la hauteur. L'aire de l'ombre est représentée par l'expression $(12x^2 + 3x) \text{ cm}^2$ et la base de la boîte par l'expression $3x \text{ cm}$. Quelle est l'expression simplifiée de la hauteur de l'ombre ?



$$\begin{aligned}
 & 12x^2 + 3x \\
 & \underline{3x} \\
 & = 12x^2 + \frac{3x}{3x} \\
 & = 4x + 1
 \end{aligned}$$

13. L'aire du rectangle B est trois fois plus grande que l'aire du rectangle A. Réponds aux questions sous une forme simplifiée.

$(2x+7) \text{ cm}$

Rectangle A

$(4x) \text{ cm}$

Rectangle B

- a) Représente l'aire du rectangle A par une expression.

$$\begin{aligned}
 A &= L \times l \\
 &= 4x(2x+7) \\
 &= 8x^2 + 28x
 \end{aligned}$$

- b) Détermine l'expression de l'aire du rectangle B.

$$\begin{aligned}
 A_B &= 3A_A \\
 &= 3(8x^2 + 28x) \\
 &= 24x^2 + 84x
 \end{aligned}$$

- c) Si $12x$ représente la largeur du rectangle B, quelle expression représente sa longueur ?

$$\begin{aligned}
 L_a &= \frac{24x^2 + 84x}{12x} \\
 &= \frac{24x^2}{12x} + \frac{84x}{12x} \\
 &= 2x + 7
 \end{aligned}$$

14. Simplifie les expressions suivantes :

a) $5y(1 - y) - 4y(y + 2) + y^2$

$$\begin{aligned} & 5y - 5y^2 - 4y^2 - 8y + y^2 \\ &= -5y^2 - 4y^2 + y^2 + 5y - 8y \\ &= -8y^2 - 3y \end{aligned}$$

b) $-3x(x + 2) - 4(x^2 - x) + x(8 - x)$

$$\begin{aligned} & -3x^2 - 6x - 4x^2 + x + 8x - x^2 \\ &= -3x^2 - 4x^2 - x^2 - 6x + x + 8x \\ &= -8x^2 + 3x \end{aligned}$$

c) $x^2 + 3x - 8 - x(x + 2) - 2(x^2 + 1)$

$$\begin{aligned} & x^2 + 3x - 8 - x^2 - 2x - 2x^2 - 2 \\ &= x^2 - x^2 - 2x^2 + 3x - 2x - 8 - 2 \\ &= -2x^2 + x - 10 \end{aligned}$$

Révision du chapitre 4 (Relation Linéaires)

Aux questions 1 et 2, choisis la meilleure réponse.

1. Quelle équation représente la relation entre le nombre d'allumettes, a , et le numéro de la figure, f ?

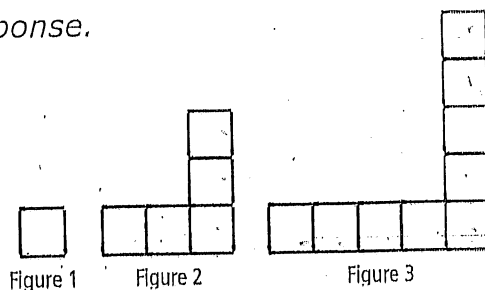
A $a = f + 3$

B $a = f + 12$

C $a = 4f - 3$

D $a = 12f - 8$

$4(2) - 3 = 5$



f	a
1	4
2	12
3	24

2. Quelle table de valeurs représente ce graphique d'une relation linéaire ?

A

x	y
-2	0
0	3
2	6
4	9

~~B~~

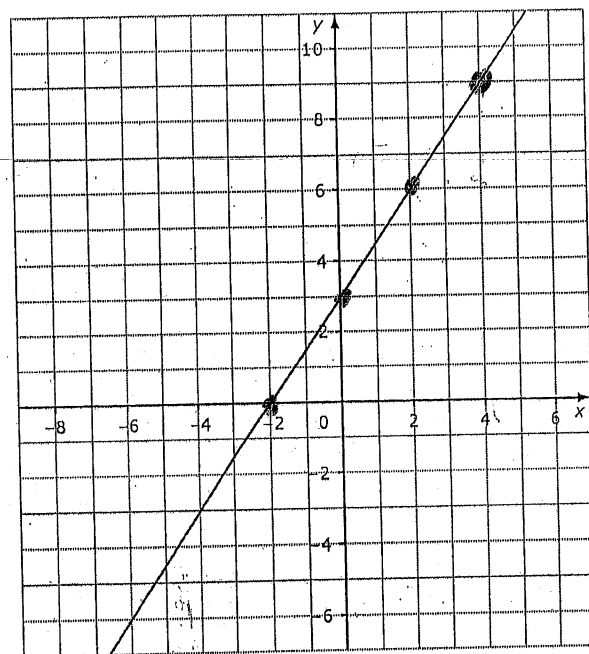
x	y
-2	0
0	-3
2	-6
4	-9

~~C~~

x	y
-2	0
0	3
2	9
4	27

~~D~~

x	y
-2	0
0	3
2	-9
4	-27



Complète les énoncés des numéros 3 et 4 à l'aide du graphique de la question 2.

3. Quand $x = 4$, l'ordonnée est environ 9.

4. Quand $y = -6$, l'abscisse est environ -6.

Réponses brèves

5. Le comité de l'album de graduation veut déterminer le coût de l'album. L'imprimerie facture un tarif fixe de 7 \$ par album plus 0,03 \$ par page. Formule une équation linéaire pour représenter la relation entre le nombre de pages de l'album et son coût.

$C = 0,03p + 7$

6. Amanda est serveuse. Elle gagne 50 \$ par jour plus 75 % des pourboires offerts par ses clients. (Le reste des pourboires est remis aux cuisiniers et aux aides-serveurs.) Cette table de valeurs représente les gains d'Amanda lors de diverses journées.

Pourboires (\$)	Gains totaux (\$)
20,00	65,00
50,00	87,50
100,00	125,00

- a) Écris l'équation linéaire qui représente la relation entre les pourboires et les gains totaux.

$$G = 0,75p + 50$$

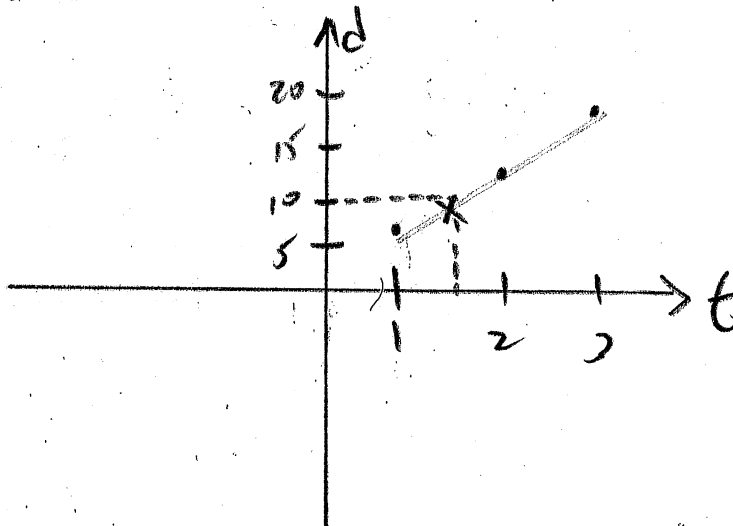
- b) Vérifie ton équation.

P	G
20	$0,75(20) + 50 = 65$
50	$0,75(50) + 50 = 87,5$
100	$0,75(100) + 50 = 125$

7. Alex court à une vitesse de 6 km/h. L'équation qui modélise la relation entre la distance, d , et le temps, t , est $d = 6t$.

- a) Trace le graphique de cette relation linéaire.

(h) temps t	distance d (km)
1	6
2	12
3	18



- b) À l'aide du graphique, estime le temps nécessaire pour courir 10 km.

1,5 heures

vérifie

$$\begin{aligned} d &= 6t \\ 10 &= 6t \\ \frac{10}{6} &= \frac{6t}{6} \\ \frac{5}{3} &= t \\ t &\approx 1,67 \end{aligned}$$

les nombres connus de la graphique

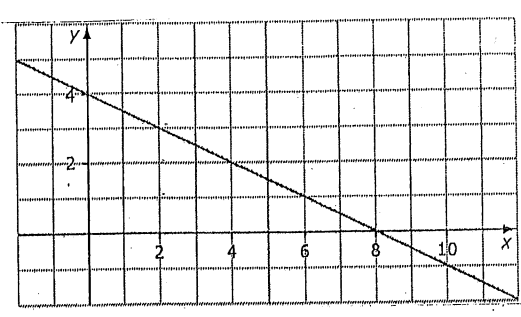
retirer la table avec nombre nul pour plus facile trouver l'équation

Equation
 $y = -0,5x + 4$

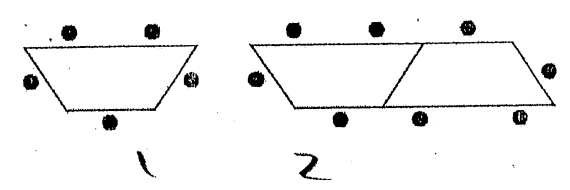
x	y
0	4
2	3
4	2

8. Détermine la relation linéaire représentée par ce graphique.

x	y
0	4
2	3
4	2
6	1
8	0



9. Debra doit planifier la disposition des tables à la bibliothèque pour la journée d'accueil. Cinq élèves peuvent s'asseoir à une table. Les tables peuvent être jointes comme dans cette figure.



a) Formule une équation linéaire pour représenter la relation entre le nombre de tables et le nombre de chaises.

de tables e élèves

1	5
2	8

$$e = 3t + 2$$

b) Combien d'élèves peuvent s'asseoir à neuf tables ?

$$\begin{aligned} e &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

c) Combien de tables sont nécessaires pour asseoir 50 élèves ?

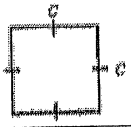
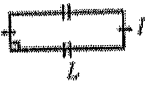
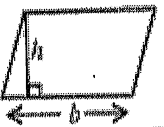
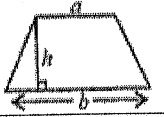


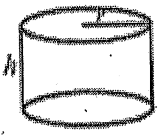
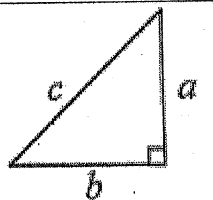
$$\begin{aligned} 50 &= 3t + 2 \\ 48 &= 3t \\ \frac{48}{3} &= t \\ 16 &= t \end{aligned}$$

d) Combien de tables sont nécessaires pour asseoir 52 élèves ? Explique ta réponse.

$$\begin{aligned} 52 &= 3t + 2 \\ 50 &= 3t \\ \frac{50}{3} &= t \\ 16,6 &= t \end{aligned}$$

Il faut 17 tables
 Car on peut pas avoir 0,6 d'une table.

MATF1F – MATHÉMATIQUES 10F – FORMULES UTILES

Nom de la formule	Diagramme	Formule
aire d'un carré		$A = c^2$
aire d'un rectangle		$A = Ll$
aire d'un parallélogramme		$A = bh$
aire d'un trapèze		$A = \frac{1}{2}(a + b)h$
aire d'un triangle		$A = \frac{1}{2}bh$
aire d'un cercle		$A_{\text{cercle}} = \pi r^2$
aire totale d'un cylindre		$A_{\text{cylindre}} = 2\pi r^2 + 2\pi rh$
volume d'un cylindre		$V_{\text{cylindre}} = \pi r^2 h$
Théorème de Pythagore (triangles rectangles)		$a^2 + b^2 = c^2$

Conversions :

1 cm = 10 mm
 1 pouce = 2,54 cm
 1 pied = 0,3048 m
 1 pied = 12 po
 1 verge = 3 pi
 1 mètre = 100 cm

1 mètre = 3,280839895 pi
 1 km = 1000 m
 1 km = 0,62137119 mi
 1 mille = 5280 pi
 1 mille = 1,609344 km